

УДК 338.43

Горогоцька Н.І.,
аспірант*

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

**ОЦІНКА ЗДІЙСНЕННЯ ДИВЕРСИФІКАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ ІВАНО-
ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Horohotska N.I.,
graduate student
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University

**EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF DIVERSIFICATION
PROCESSES BY AGRICULTURAL ENTERPRISES OF IVANO-
FRANKIVSK REGION**

Постановка проблеми. Об'єктивне вивчення будь-якого явища в сьогоденні передбачає оцінку його статистичної актуальності. Іноді дана оцінка буває очевидною, проте іноді необхідно застосовувати певні методи для об'єктивної оцінки. З метою дослідження диверсифікаційних процесів у сільському господарстві необхідно зробити статистичну вибірку показників господарської діяльності агроформувань певного регіону за конкретний період і, застосовуючи математичні методи перетворення, отримати показники кількості сільськогосподарських підприємств, які здійснювали різні види диверсифікаційних процесів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання диверсифікаційних процесів в галузі сільського господарства в сучасних умовах розглядають у своїх працях багато вітчизняних та зарубіжних науковців, а саме: В. Ткачук, В. Андрійчук, М. Корінко, Л. Мармуль, М. Радева, І. Яців, О. Кожевіна, С. Міхневич, А. Тамов та інші. Проте, незважаючи на наявність чималої кількості праць, нема конкретної методики по визначенню величин здійснюваності різних видів диверсифікаційних процесів підприємствами.

Постановка завдання. Метою статті є проведення аналізу та обґрунтування механізму і алгоритму визначення рівня впровадження диверсифікаційних процесів сільськогосподарськими підприємствами.

Виклад основного матеріалу досліджень. В Івано-Франківській області за офіційними даними статистики 2012 року діє 103 підприємства, які займаються сільським господарством. Але статистичною вибіркою є 140 суб'єктів господарювання (за порядковими номерами новостворених підприємств у 2010-2013 роках). Проаналізувавши виробництво сільськогосподарської продукції цими підприємствами протягом 2010-2012 рр., спостерігаємо, що підприємствами було здійснено переорієнтацію виробництва. Наприклад, якщо збільшилась кількість підприємств, що займаються окремо рослинництвом, або тваринництвом, проте в загальному зменшилося кількість підприємств з суміжною (тобто рослинництво та тваринництво водночас) діяльністю.

У таблиці 1 наведено динаміку зміни кількості підприємств, які займаються виробництвом.

Таблиця 1

**Динаміка зміни кількості підприємств, які займаються виробництвом
сільськогосподарської продукції у рослинництві та тваринництві**

| Рік | Кількість підприємств, що займаються тільки рослинництвом | Кількість підприємств, що займаються тільки тваринництвом | Кількість підприємств, що займаються суміжною діяльністю | Всього підприємств |
|------|---|---|--|--------------------|
| 2010 | 37 | 13 | 37 | 87 |
| 2011 | 47 | 17 | 41 | 105 |
| 2012 | 48 | 19 | 29 | 96 |

Джерело: сформовано на основі даних Головного управління статистики в Івано-Франківській області [9]

* Науковий керівник: Якубів В.М. – д.е.н., професор

На основі даних таблиці 1 узагальнено низку висновків:

1. за період з 2010 на 2011 роки припинило діяльність 12 підприємств, проте розпочало діяльність 30 сільськогосподарських підприємств. Протягом 2011-2012 років – перестали випускати сільськогосподарську продукцію 17 підприємств, а розпочали діяльність тільки 8;

2. аналізуючи динаміку зміни кількості підприємств, котрі займаються тільки рослинництвом, приходимо до висновку, що за останні роки склалася стійка тенденція до збільшення їх кількості. Аналогічна тенденція, проте з нижчими темпами спостерігається і для сільськогосподарських підприємств, які займаються лише тваринництвом. Кількість підприємств, які займаються суміжною діяльністю змінюється не однозначно;

3. причинами таких змін у діяльності сільськогосподарських підприємств Івано-Франківської області є передусім невизначеність та ризики, які існують на аграрному ринку, а також прагнення виробників до вдосконалення галузевої структури виробництва з метою збільшення прибутків;

4. подальше продовження таких змін у діяльності сільськогосподарських підприємств сприятиме розвитку диверсифікаційних процесів різних видів.

Для деталізації аналізу досліджено здійснені галузеві, номенклатурні та асортиментні виробничі диверсифікаційні процеси в Івано-Франківській області.

Галузеві диверсифікаційні процеси полягають в тому, що суб'єкт господарювання розпочинає виготовлення продукції, не пов'язаної з основним виробництвом. В даному випадку галузевими диверсифікаційними процесами слід вважати створення підприємством нового виробництва у тваринництві, при основному його виробництві - рослинництво та навпаки. Для математичного визначення нового виробництва слід отримати частку від ділення конкретного виробництва (наприклад, пшениця, мед, риба) за поточний рік до попереднього. Якщо величина даної частки більша за 2 (виробництво зросло на 200%) – то дане виробництво можна вважати новим.

Для визначення величини приросту існуючого виробництва скористаємось наступним математичним записом:

$$\text{ПрІВ}_{ij} = \begin{cases} 0, & \frac{\text{ПтВ}_{ij}}{\text{ПдВ}_{ij}} > 2 \\ \frac{\text{ПтВ}_{ij}}{\text{ПдВ}_{ij}}, & \frac{\text{ПтВ}_{ij}}{\text{ПдВ}_{ij}} \in (0, 2] \end{cases} \quad (1)$$

де ПрІВ_{ij} – приріст існуючого виробництва окремого сільськогосподарського підприємства в частинах;

ПдВ_{ij} – величина виробництва окремої сільськогосподарської продукції за попередній рік;

ПтВ_{ij} – величина виробництва окремої сільськогосподарської продукції за поточний рік;

i – порядковий номер підприємства (1-140);

j – порядковий номер виду виробництва сільськогосподарської продукції (1-27).

Для зручності розрахунків, щоб не виникала ситуація ділення на нуль – всі виробництва підприємств, величина яких становить нуль – приймаємо за одиницю. Формула (1) дозволяє виокремити вже існуючі види виробництва сільськогосподарської продукції кожного підприємства зокрема.

Розрахуємо суму приростів існуючих видів виробництва сільськогосподарської продукції кожного підприємства окремо в галузі рослинництва і тваринництва.

Для цього скористаємось математичними залежностями:

$$\text{ПрІВР}_i = \sum_{j=0}^m \text{ПрІВ}_{ij} \quad (2)$$

$$\text{ПрІВТ}_i = \sum_{j=n+1}^k \text{ПрІВ}_{ij} \quad (3)$$

де ПрІВР_i – приріст існуючих виробництв i -того підприємства в галузі рослинництва в частинах;

ПрІВТ_i – приріст існуючих виробництв i -того підприємства в галузі тваринництва в частинах;

n – кількість видів виробництв рослинництва, в нашому випадку – 18;

k – загальна кількість досліджуваних виробництв, в нашому випадку – 27.

Для виявлення нового виду виробництва сільськогосподарської продукції на кожному підприємстві зокрема використовуємо наступну формулу:

$$NB_{ij} = \begin{cases} 1, & \frac{\Pi_{\tau B_{ij}}}{\Pi_{d B_{ij}}} > 2 \\ 0, & \frac{\Pi_{\tau B_{ij}}}{\Pi_{d B_{ij}}} \in (0, 2] \end{cases} \quad (4)$$

де NB_{ij} – новий вид виробництва сільськогосподарської продукції в частинах;

Всі наступні параметри аналогічні з виразом (1).

Отримане значення формули (4) “1” означає, що даний вид виробництва для конкретного сільськогосподарського підприємства є новим.

Аналогічно з формулами (2) та (3) розрахуємо суму нових видів виробництв кожного сільськогосподарського підприємства окремо в галузі рослинництва і тваринництва.

$$СНВР_i = \sum_{j=0}^n NB_{ij} \quad (5)$$

$$СНВТ_i = \sum_{j=n+1}^k NB_{ij} \quad (6)$$

де $СНВР_i$ – сума нових видів виробництв i -того підприємства в галузі рослинництва в частинах;

$СНВТ_i$ – сума нових видів виробництв i -того підприємства в галузі тваринництва в частинах;

NB_{ij} – новий вид виробництва сільськогосподарської продукції в частинах;

Всі наступні параметри аналогічні з формулами (2) та (3).

Отож в результаті проведених розрахунків ідентифіковано кожен вид виробництва сільськогосподарської продукції окремого підприємства як існуючий чи новий (у рослинництві і тваринництві).

Аналізуючи отримані дані існуючих і нових видів виробництв, створимо математичну модель ідентифікації підприємств, що впровадили галузеві диверсифікаційні процеси. Теоретично підприємством, що здійснило галузеву диверсифікацію в галузь тваринництва слід вважати такий суб'єкт господарювання, який:

- має існуючі види виробництва тільки в рослинництві;
- впроваджує нові види виробництва в галузі тваринництва.

Наприклад, сільськогосподарське підприємство, яке займається вирощуванням пшениці, в досліджуваному році розпочало процес виготовлення молока та м'яса. До цього часу жодних інших видів товарів тваринницького походження воно не виробляло. Отож можна стверджувати, що дане сільськогосподарське підприємство здійснило галузеву диверсифікацію. Аналогічно визначається здійснення галузевих диверсифікаційних процесів суб'єктом господарювання в галузь рослинництва.

Перевіши теоретичне визначення показника галузевої диверсифікації в математичну модель, отримаємо дві наступні залежності (7) та (8) для рослинництва і тваринництва відповідно:

$$ГДР_i = \begin{cases} 1, & \frac{\Pi_{iВР_i}}{\Pi_{iВТ_i} \cdot СНВР_i} = 0 \\ 0, & \frac{\Pi_{iВР_i}}{\Pi_{iВТ_i} \cdot СНВР_i} \neq 0 \end{cases} \quad (7)$$

$$ГДТ_i = \begin{cases} 1, & \frac{\Pi_{iВТ_i}}{\Pi_{iВР_i} \cdot СНВТ_i} = 0 \\ 0, & \frac{\Pi_{iВТ_i}}{\Pi_{iВР_i} \cdot СНВТ_i} \neq 0 \end{cases} \quad (8)$$

де $ГДР_i$ – показник галузевої диверсифікації в галузь рослинництва для i -того сільськогосподарського підприємства;

$ГДТ_i$ – показник галузевої диверсифікації в галузь тваринництва для i -того сільськогосподарського підприємства;

Показник галузевих диверсифікаційних процесів “1” означає, що i -те підприємство здійснило галузеву диверсифікацію, а при показнику “0” – не здійснило.

Отож, для визначення кількості сільськогосподарських підприємств, які здійснили галузеві диверсифікаційні процеси (КГД) в досліджуваному році, слід просумувати усі показники галузевої диверсифікації (9).

$$КГД = \sum_{i=0}^{140} (ГДР_i + ГДТ_i) \quad (9)$$

Горизонтальні номенклатурні диверсифікаційні процеси передбачають створення сільськогосподарським підприємством нової номенклатури сільськогосподарської продукції в рамках

вже існуючої виробничої галузі. Наприклад, сільськогосподарське підприємство, що займається вирощуванням зернових культур (пшениця, овес) – почало займатись вирощуванням технічних культур (цукровий буряк, ріпак). Можна вважати, що таке підприємство здійснило номенклатурні горизонтальні диверсифікаційні процеси.

Оскільки в нашому дослідженні розглядаються тільки основні види сільськогосподарської продукції, асортиментними рядами слід вважати:

- пшениця, жито, овес (асортимент зернових культур);
- гречка, просо, ячмінь (асортимент круп);
- горох, соя (асортимент бобових культур);
- соняшник, цукровий буряк, ріпак (асортимент технічних культур);
- кормові, силос, сінаж (асортимент кормових культур);
- велика рогата худоба, свині, птиця (асортимент м'ясних виробів);
- всі інші види продукції не можна класифікувати в окремі асортиментні ряди. Отож кожен з них буде вважатися окремою номенклатурою сільськогосподарської продукції.

Необхідно визначити показники приросту існуючого продукту в межах одного асортиментного ряду за формулою (10) та (11):

$$\text{ПрІНВР}_i = \sum_{j=k}^n \text{ПрІВ}_{ij} \quad (10)$$

$$\text{ПрІНВТ}_i = \sum_{j=k}^n \text{ПрІВ}_{ij} \quad (11)$$

де $\text{ПрІНВР}_i / \text{ПрІНВТ}_i$ – приріст існуючих номенклатурних виробництв в галузі рослинництва/тваринництва в частинах по кожному підприємству;

k – початковий порядковий номер продукції, яка входить в поточний асортиментний ряд (наприклад для зернових $k = 1$);

n – кінцевий порядковий номер продукції, яка входить в поточний асортиментний ряд (наприклад для зернових $n = 3$);

ПрІВ_{ij} – аналогічно з формулою (2).

Розрахуємо суму нових виробництв кожного сільськогосподарського підприємства для кожного асортиментного ряду зокрема:

$$\text{СННВР}_i = \sum_{j=k}^n \text{НВ}_{ij} \quad (12)$$

$$\text{СННВТ}_i = \sum_{j=k}^n \text{НВ}_{ij} \quad (13)$$

де $\text{СННВР}_i / \text{СННВТ}_i$ – сума нових номенклатурних виробництв в галузі рослинництва/тваринництва для кожного підприємства;

НВ_{ij} – аналогічно з формулою (4).

Теоретично підприємством, що здійснило горизонтальні номенклатурні диверсифікаційні процеси в певній галузі слід вважати такий суб'єкт господарювання, який:

- започаткував новий вид виробництва у певній номенклатурі;
- провадив виробничу діяльність у певній галузі;
- в поточній номенклатурі не здійснював виробничу діяльність.

Математичний вигляд показника номенклатурної диверсифікації в рослинництві і в тваринництві наведений у формулах (14) та (15):

$$\text{НДР}_i = \begin{cases} 1, & \frac{\text{ПрІНВР}_i}{\text{СННВР}_i * \text{ПрІВР}_i} = 0 \\ 0, & \frac{\text{ПрІНВР}_i}{\text{СННВР}_i * \text{ПрІВР}_i} \neq 0 \end{cases} \quad (14)$$

$$\text{НДТ}_i = \begin{cases} 1, & \frac{\text{ПрІНВТ}_i}{\text{СННВТ}_i * \text{ПрІВТ}_i} = 0 \\ 0, & \frac{\text{ПрІНВТ}_i}{\text{СННВТ}_i * \text{ПрІВТ}_i} \neq 0 \end{cases} \quad (15)$$

Де НДР_i – показник номенклатурної диверсифікації i -того сільськогосподарського підприємства, що займається рослинництвом;

НДТ_i – показник номенклатурної диверсифікації i -того сільськогосподарського підприємства, що займається тваринництвом.

Горизонтальні асортиментні диверсифікаційні процеси передбачають розширення асортиментного ряду виробленої продукції. Тобто підприємство, яке розпочало новий вид виробництва продукції в існуючому асортиментному ряді вважається таким, що здійснило горизонтальні асортиментні диверсифікаційні процеси.

В математичному виразі ідентифікація асортиментних диверсифікаційних процесів має наступний вигляд:

$$ADR_i = \begin{cases} 0, & \text{СННВР}_i * \text{ПрІНВР}_i = 0 \\ 1, & \text{СННВР}_i * \text{ПрІНВР}_i \neq 0 \end{cases} \quad (16)$$

$$ADT_i = \begin{cases} 0, & \text{СННВТ}_i * \text{ПрІНВТ}_i = 0 \\ 1, & \text{СННВТ}_i * \text{ПрІНВТ}_i \neq 0 \end{cases} \quad (17)$$

де ADR_i – показник асортиментної диверсифікації поточного асортиментного ряду i -того сільськогосподарського підприємства, що займається рослинництвом;

ADT_i – показник асортиментної диверсифікації поточного асортиментного ряду i -того сільськогосподарського підприємства, що займається тваринництвом.

Провівши аналіз діяльності сільськогосподарських підприємств Івано-Франківської області протягом 2010-2012 років за допомогою розробленої вище математичної моделі, отримуємо наступні показники кількості підприємств, які здійснювали диверсифікаційні процеси (таблиця 2).

Таблиця 2

Показники кількості сільськогосподарських підприємств, які здійснювали диверсифікаційні процеси

| Роки | Рослинництво | | | Тваринництво | | | Всього |
|-----------|-----------------------------------|--|---------------------------------------|-----------------------------------|--|---------------------------------------|--------|
| | Галузеві диверсифікаційні процеси | Номенклатурні диверсифікаційні процеси | Асортиментні диверсифікаційні процеси | Галузеві диверсифікаційні процеси | Номенклатурні диверсифікаційні процеси | Асортиментні диверсифікаційні процеси | |
| 2010-2011 | 5 | 42 | 27 | 2 | 7 | 6 | 57 |
| 2011-2012 | 4 | 38 | 19 | 2 | 9 | 5 | 53 |

Джерело: сформовано на основі попередніх розрахунків

Аналіз результатів диверсифікаційних процесів (табл..2) показує, що:

- у галузі рослинництва здійснено у 3,5-4,5 разів більше диверсифікаційних процесів, ніж у галузі тваринництва, що свідчить про ширші можливості та перспективи розвитку рослинницьких видів виробництва сільськогосподарськими підприємствами Івано-Франківської області;

- найбільш поширеним видом диверсифікаційних процесів є номенклатурні горизонтальні, що свідчить про їхню економічну ефективність поряд з невеликими ресурсними затратами.

Виявлено, що галузеві диверсифікаційні процеси є найбільш затратними та ресурсомісткими і для їх впровадження необхідно найбільше зусиль в порівнянні з іншими диверсифікаційними процесами. Встановлено, що галузеві диверсифікаційні процеси здійснювалися майже 7-8 разів рідше, ніж номенклатурні диверсифікаційні процеси.

Висновки з проведеного дослідження. Отже, в результаті проведеного дослідження було проаналізовано господарську діяльність сільськогосподарських підприємств, а саме розглянуто їхню діяльність в контексті здійснення диверсифікаційних процесів. Розроблено математичні моделі та з їхньою допомогою обраховано кількість сільськогосподарських підприємств, які здійснили галузеві, номенклатурні та асортиментні виробничі диверсифікаційні процеси за період 2010-2012 років. Виокремлено загальні тенденції здійснення диверсифікаційних процесів сільськогосподарськими підприємствами Івано-Франківської області.

Література

1. Ткачук В.І. Методологія диверсифікації діяльності аграрних підприємств / В.І. Ткачук // Інноваційна економіка. – 2011. – № 4. – С. 82–88.
2. Андрійчук В.Г. Сучасна аграрна політика: проблемні аспекти / В.Г. Андрійчук, М.В. Зубець, В.В. Юрчишин. – К. : Аграрна наука, 2005. – 140 с.
3. Корінько М.Д. Диверсифікація як економічний процес / М.Д. Корінько // Актуальні проблеми економіки НАУ. – 2007. – № 4. – С. 48–53.
4. Мармуль Л.О. Механізм формування диверсифікаційної політики підприємства в умовах трансформаційної економіки : монографія / Л.О. Мармуль, М.М. Радева. – К. : ННЦ ІАЕ, 2006. – 198 с.
5. Яців І.Б. Конкурентоспроможність сільськогосподарських підприємств : монографія / І.Б. Яців. – Львів :

Український бестселер, 2013. – 427 с.

6. Михневич С. Многофункциональность сельского хозяйства и ее влияние на процесс мировой торговли / С. Михневич // Вопросы экономики. – 2003. – № 1. – С. 117–127.

7. Кожевина О.В. Диверсификация и устойчивое развитие сельской экономики агропромышленных регионов / О.О. Кожевина // Международный журнал экспериментального образования. – 2010. – № 2 – С. 47–49.

8. Тамов А. Роль агропромышленных комплексов в реализации региональных интересов / А. Тамов // Экономист. – 2002. – №4. – С. 84–89.

9. Статистичний щорічник Івано-Франківської області за 2012 рік. – Івано-Франківськ, 2012. – 530 с.

References

1. Tkachuk, V. (2011), "Methodology diversification of farms", *Innovatsiina ekonomika*, no 4, pp. 82-88.

2. Andriichuk, V.H., Zubets, M.V. and Yurchyshyn, V.V. (2005), *Suchasna ahrarna polityka: problemni aspekty* [Modern agrarian policy: problematic aspects], Ahrarna nauka, Kyiv, Ukraine, 140 p.

3. Korinko, M. D. (2007), "Diversification as an economic process", *Aktualni problemy ekonomiky NAU*, no 4, pp. 48-53.

4. Marmul, L.O., Radieva M.M (2006), *Mekhanism formuvannia dyversyfikatsiinoi polityky pidpriemstva v umovakh transformatsiinoi ekonomiku* [Mechanism of formation diversification policy of enterprise in a transforming economy], NNTS IAIE, Kyiv, Ukraine, 198 p.

5. Yatsiv, I.B. (2013), *Konkurentospromozhnist silskogospodarskux pidpriemstv* [The competitiveness of agricultural enterprises], Lviv, Ukraine, 427 p.

6. Mihnevich, S. (2003), "Multifunctionality of agriculture and its influence on the process of world trade", *Voprosy ekonomiky*, no 1, pp. 117–127.

7. Kozhevina, O.V. (2009), "Diversification and sustainable development of the rural economy of agro-industrial regions", *Mezhdunarodnyi zhurnal eksperimentalnogo obrazovaniia*, no 2, pp. 47–49.

8. Tamov, A. (2002), "The role of agro-industrial complexes in the implementation of regional interests", *Ekonomist*, no 4, pp. 84–89.

9. Statistical collection of the Ivano-Frankivsk region in 2012, (2012), Ivano-Frankivsk, 530 p.